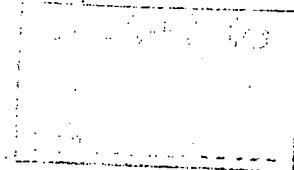


①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS



①1 N° de publication :

2 625 078

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

87 18459

⑤1 Int Cl\* : A 41 D 27/12.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 23 décembre 1987.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : PAWELEC S.A. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Bernard Pawelec.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 26 du 30 juin 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Ecrepont.

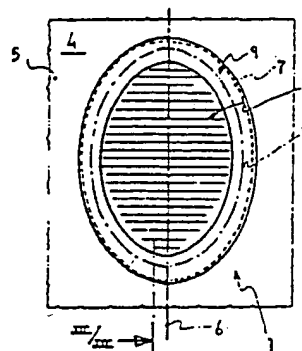
⑤4 Procédé de fabrication de garnitures de protection contre l'usure par abrasion d'articles vestimentaires, garnitures de protection réalisées selon ce procédé et articles vestimentaires qui en sont pourvus.

⑤7 L'invention se rapporte à un procédé de fabrication de garniture de protection contre l'usure par abrasion d'articles vestimentaires, qui, à cet effet, est rapportée notamment par couture à l'endroit du vêtement formant périodiquement un angle saillant comme le coude ou le genou.

Il est caractérisé en ce que, pour réaliser la garniture 1 :  
— d'une part, on prélève la garniture 1 dans une nappe 4 d'un matériau 5 souple mais qui, dans une seule direction 6, présente une élasticité importante et,

— d'autre part, à un moment quelconque avant ou après le découpage, au niveau du contour 7, on bloque l'élasticité de la nappe.

Application à l'industrie textile.



FR 2 625 078 - A1

L'invention se rapporte à un procédé de fabrication de garnitures de protection contre l'usure par abrasion d'articles vestimentaires c'est à dire de garnitures du type de celles que l'on rapporte par couture ou thermocollage au niveau des parties de vêtements faisant périodiquement des angles saillants tels les coudes et genoux.

L'invention se rapporte également aux garnitures de protection réalisées selon ce procédé et aux articles vestimentaires qui en sont pourvus.

10 On connaît de telles garnitures de protection rapportées au niveau des coudes et/ou des genoux des vêtements, généralement de forme ovale, et qui sont réalisées par découpe dans un matériau souple mais stable dimensionnellement tel un solide tissu ou du cuir.

15 Si les garnitures ainsi réalisées puis posées assurent convenablement leur fonction de protection du vêtement aux endroits correspondants on leur reproche notamment soit de favoriser la déchirure du vêtement soit d'entraver les fléchissements des membres ce qui est bien sûr très gênant.  
20 d'autant plus que ces garnitures équipent généralement les vêtements sportifs.

En outre, dans le cas d'un vêtement collant, compte tenu de leur texture, les garnitures classiques ne peuvent pas suivre les courbures du vêtement et forment ainsi des faux-plis qui les  
25 rendent inesthétiques.

On connaît également des garnitures en matériau souple et déformable tel le jersey enduit de matière plastique qui permet au vêtement de se déformer sous la contrainte mais qui ne ramène pas le tissu en place après la contrainte.

30 Un résultat que l'invention vise à obtenir est un procédé qui conduise à la réalisation de garnitures de protection pour articles vestimentaires du type précité qui ne contraignent pas les mouvements de l'utilisateur, ne favorisent pas la déchirure et n'altèrent pas l'aspect du vêtement.

35 Est également un résultat de l'invention une garniture qui puisse se distendre puis revenir en place.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de fabrication de garnitures du type précité notamment caractérisé en ce que, pour réaliser la garniture :

- d'une part, on prélève la garniture dans une nappe d'un matériau souple mais qui, dans une seule direction, présente une élasticité importante et,

- d'autre part, à un moment quelconque avant ou après le 5 découpage, au niveau du contour, on bloque l'élasticité de la garniture.

Egalement, l'invention a pour objet les garnitures ainsi obtenues ainsi que les articles vestimentaires qui en sont pourvus.

10 L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente schématiquement :

- figure 1 : un vêtement équipé des garnitures réalisées selon l'invention,

15 - figure 2 : une vue de face à plus grande échelle d'une garniture réalisée selon l'invention,

- figure 3 : une vue selon III-III de la figure 2,

- figure 4 : une vue en perspective représentant la garniture telle qu'elle se déforme sous la contrainte créée par 20 la pliure du membre.

En se reportant au dessin, on voit une garniture de protection contre l'usure par abrasion d'articles vestimentaires, qui, à cet effet, est rapportée par couture à l'endroit 2 du vêtement 3 formant périodiquement un angle 25 saillant comme le coude ou le genou.

De manière classique mais non limitative, la garniture 1 représentée a un contour 7 de forme sensiblement ovale.

Toutefois, au lieu de réaliser la garniture 1 à partir d'une nappe 4 d'un matériau souple 5 mais stable 30 dimensionnellement tel un solide tissu ou du cuir ou dans un matériau souple et déformable en toute direction tel un jersey enduit de matière plastique telle le polyuréthane, dans laquelle nappe, notamment par découpe, on prélève une parcelle 10 de dimensions et de forme souhaitées que l'on fixe telle quelle sur 35 le vêtement, selon le procédé objet de l'invention, pour réaliser la garniture 1 :

- d'une part, on prélève la garniture 1 dans une nappe 4 d'un matériau 5 souple mais qui, dans une seule direction 6, présente une élasticité importante et,

- d'autre part, à un moment quelconque avant ou après le découpage, au niveau du contour 7, on bloque l'élasticité de la garniture.

De préférence, lors du prélèvement de la garniture 1 dans la nappe de matériau, on oriente le contour de la garniture de manière que la direction 6 de plus grande élasticité du matériau se situe sensiblement parallèlement au grand axe de la garniture qu'on orientera lors de la couture sur l'article vestimentaire de manière à correspondre au plan dans lequel fléchira le 10 membre.

De préférence, la nappe 4 de matériau 5 consiste en un complexe formé d'une sous couche 51 en tissu élastique tel un jersey sur laquelle, après interposition d'une nappe de matériau de rembourrage 52 tel de la ouatine, est cousue une feuille 53 15 de matière plastique présentant des ondes s'étendant perpendiculairement à la direction de plus grande élasticité.

La feuille de matière plastique consiste par exemple en une feuille de polyester offrant une grande résistance à l'abrasion et à laquelle l'élasticité requise est conférée par 20 l'ondulation qui, dans la limite de l'élasticité de la sous-couche et du rembourrage peut se détendre.

Sans le lien de blocage périphérique de son élasticité, ce complexe est en lui-même connu par exemple pour, après pliage en deux autour d'un axe perpendiculaire aux ondes, resserrer des 25 poignets de vêtements.

Pour entraver l'élasticité du matériau au droit de son contour 7, on y fixe un lien 9 longitudinalement inextensible.

De préférence, on commence par découper la garniture 1 selon son contour 7 puis on la borde avec du ruban inextensible 30 9 que l'on rabat sur les faces opposées de la garniture et que l'on fixe à la dite garniture 1 par une couture 11.

Cette garniture est caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un matériau souple présentant une élasticité unidirectionnelle et en ce que sur son contour est fixé un moyen 35 9 qui en bloque l'élasticité.

Pour rapporter la garniture sur le vêtement, à l'endroit souhaité, après l'avoir orientée comme indiqué plus haut, on réalise une couture suivant son contour 7.

Ainsi l'invention permet de réaliser des garnitures vestimentaires de protection contre l'usure par abrasion qui d'une part accompagnent parfaitement les déformations des parties des vêtements telles les coudes et/ou genoux lors du 5 fléchissement des membres et, d'autre part, après l'extension, ramènent le vêtement en position initiale contrairement à un jersey directement enduit par exemple de polyuréthane qui se distend mais ne revient pas en place.

Sur la figure 4, on remarquera qu'une garniture de forme 10 ovale réalisée selon l'invention et convenablement dimensionnée se déforme sensiblement en calotte sphérique lorsqu'elle est soumise aux contraintes dues au fléchissement du membre du porteur du vêtement.

L'invention se rapporte également à la garniture ainsi 15 obtenue et aux articles vestimentaires qui en sont pourvus.

### REVENDEICATIONS

1. Procédé de fabrication de garniture de protection contre l'usure par abrasion d'articles vestimentaires, qui, à cet effet, est rapportée notamment par couture à l'endroit (2) du vêtement (3) formant périodiquement un angle saillant comme le coude ou le genou, laquelle garniture (1) présente un contour (7) généralement de forme sensiblement ovale,

ce procédé étant CARACTERISE en ce que, pour réaliser la garniture (1) :

10 - d'une part, on prélève la garniture (1) dans une nappe (4) d'un matériau (5) souple mais qui, dans une seule direction (6), présente une élasticité importante et,

- d'autre part, à un moment quelconque avant ou après le découpage, au niveau du contour (7), on bloque l'élasticité de 15 la garniture.

2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que, lors du prélèvement de la garniture (1) dans la nappe de matériau, on oriente le contour de la garniture de manière que la direction (6) de plus grande élasticité du matériau se situe 20 sensiblement parallèlement au grand axe de la garniture.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que la nappe (4) de matériau (5) consiste en un complexe formé d'une sous couche (51) en tissu élastique tel un jersey sur laquelle, après interposition d'une nappe de matériau de 25 rembourrage (52) tel de la ouatine, est cousue une feuille (53) de matière plastique présentant des ondes s'étendant perpendiculairement à la direction de plus grande élasticité.

4. Procédé selon la revendication 3 caractérisé en ce que la feuille de matière plastique consiste en une feuille de 30 polyester.

5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que, pour entraver l'élasticité du matériau au droit de son contour (7), on y fixe un lien (9) longitudinalement inextensible.

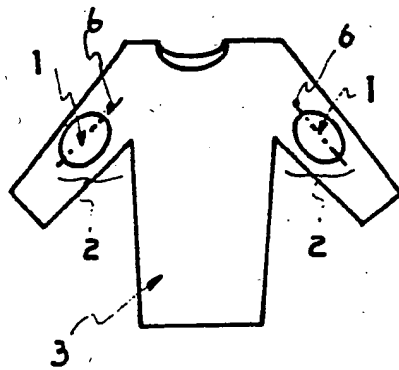
35 6. Procédé selon la revendication 5 caractérisé en ce qu'on commence par découper la garniture (1) selon son contour (7) puis on la borde avec du ruban inextensible (9) que l'on rabat sur les faces opposées de la garniture et que l'on fixe à la dite garniture (1) par une couture (11).

7. Garniture de protection contre l'usure par abrasion d'articles vestimentaires, qui, à cet effet, est rapportée notamment par couture à l'endroit (2) du vêtement (3) formant périodiquement un angle saillant comme le coude ou le genou, 5 caractérisée en ce qu'elle est réalisée par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

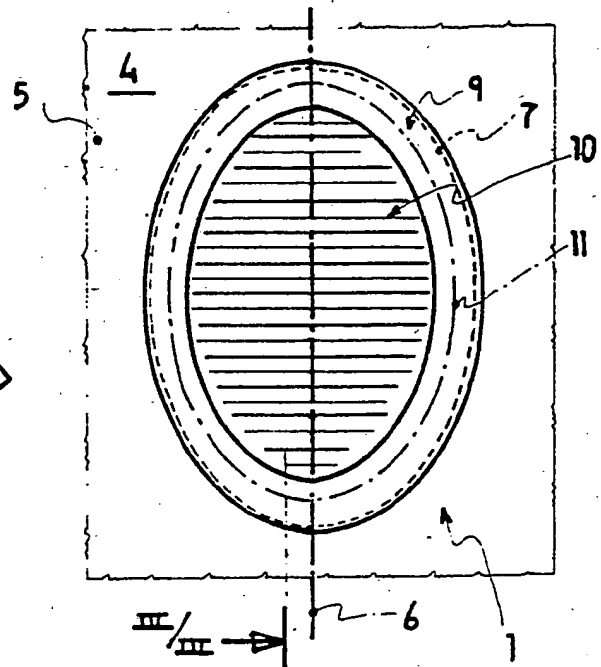
8. Garniture selon la revendication 7 caractérisée en ce que la nappe (4) de matériau (5) consiste en un complexe formé d'une sous couche (51) en tissus élastique tel un jersey sur 10 laquelle, après interposition d'une nappe de matériau de rembourrage (52) tel de la ouatine, est cousue une feuille (53) de matière plastique présentant des ondes s'étendant perpendiculairement à la direction de plus grande élasticité.

9. Article vestimentaire caractérisé en ce qu'il est 15 pourvu de garnitures selon la revendication 7 ou 8.

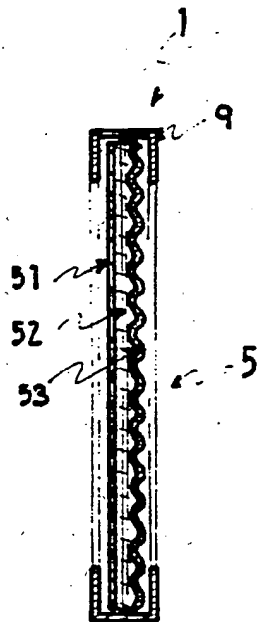
10. Article vestimentaire selon la revendication 9 caractérisé en ce que la garniture est cousue sur le vêtement dans l'orientation où sa direction de plus grande élasticité (6) correspond au plan de fléchissement du membre.



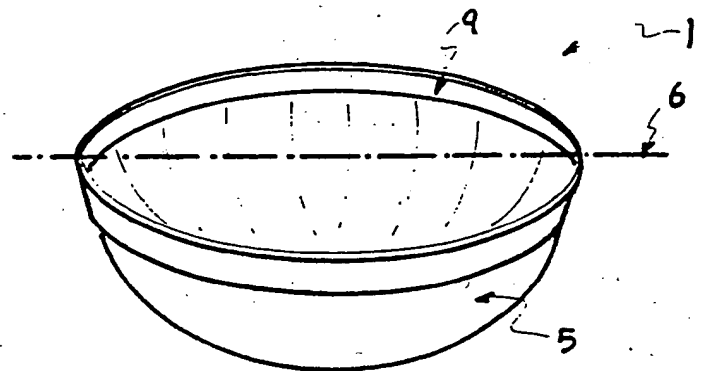
- fig:1 -



- fig:2 -



- Fig : 3 -



- Fig:4 -